⑲日本国特許庁

⑫日本分類
93 E 4
59 B 0

公開実用新案公報

⑪実開昭49－151262

庁内整理番号 6781－51
6376－54

⑬公開 昭49(1974)・12.27

審査請求 未請求 （全3頁）

⑭筒状電気部品のホルダー金具

㉑実 願 昭48－51619
㉒出 願 昭48（1973）4月28日
㉓考 案 者 加藤睦己
横浜市戸塚区笠間町163
同 望月邦浩
東京都品川区荏原5の8の2協和電器株式会社内
㉑出 願 人 ソニー株式会社
東京都品川区北品川6の7の35
同 協和電器株式会社
東京都品川区荏原5の8の2
㉔代 理 人 弁理士 土屋勝 外1名

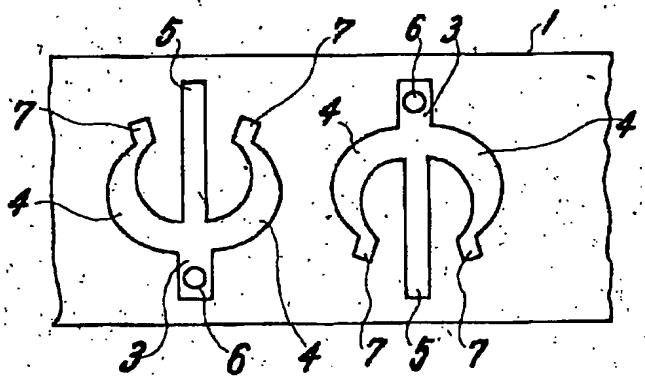
㉗実用新案登録請求の範囲

金属板から打抜き加工され、脚部と互に対向する少なくとも一対の把持腕部とが互に一体的に接続され、両把持腕部間で筒状電気部品を弾性的に把持するようにした筒状電気部品のホルダー金具。

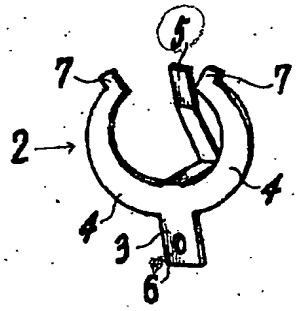
図面の簡単な説明

図面は本考案を筒形ランプの接点兼用ホルダーに適用した実施例を示したものであつて、第1図は第1実施例におけるホルダー金具の打ち抜き形状を示した平面図、第2図は同上の打抜き加工後のホルダー金具の斜視図、第3図は同上のホルダー金具をプリント基板に取り付けた状態の斜視図、第4図は同上のホルダー金具に筒形ランプを取り付けた状態の正面図、第5図は同上の一部切欠側面図である。第6図は第2実施例における打抜き加工後のホルダー金具の平面図、第7図は同上のホルダー金具曲げ加工後の斜視図、第8図は同上のホルダー金具をプリント基板に取り付けかつ筒形ランプをこれに取り付けた状態の一部切欠側面図である。また図面に用いられた符号において、1は金属板、2はホルダー金具、3は脚部、4は把持腕部、10はプリント基板、18は筒形ランプ、19は金属キャップ、21はホルダー金具、22は脚部、23は把持腕部である。

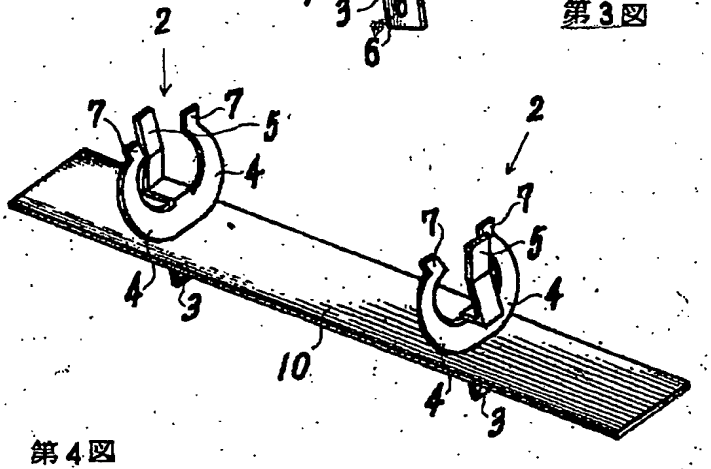
第1図



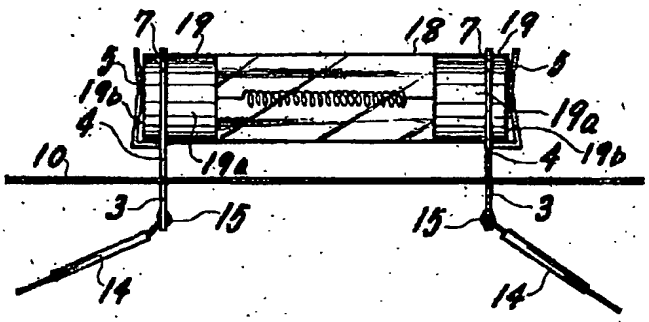
第2図



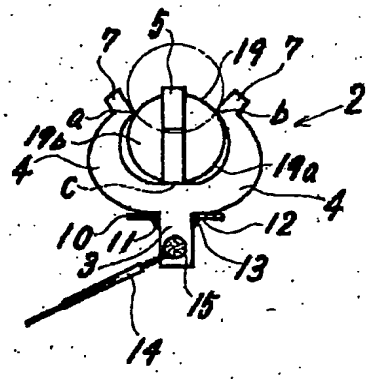
第3図



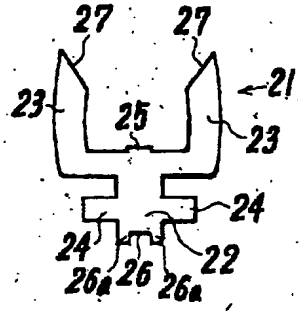
第4図



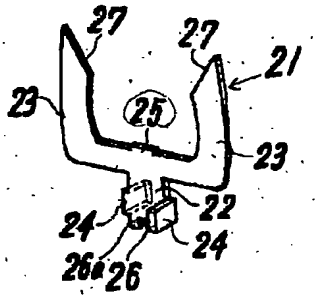
第5図



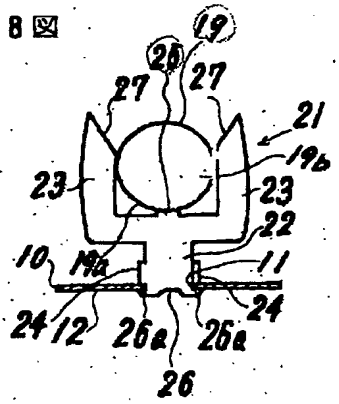
第6図



第7図


27
27
21
23
25
23
22
24
24
26a
26

第8図


19
20
27
27
21
19b
23
23
22
10
19a
11
24
12
26a
26a
24
26

公開実用　昭和49－151262

正

(1,500円)

実用新案登録願(1)

昭和 48年 月 日

特許庁長官殿

1. 考案の名称

筒状電気部品のホルダー金具（フンジョウデンキブヒンノホルダーカナグ）

2. 考案者

神奈川県横浜市戸塚区笠間町163（ヨコハマシトツカクカサマチョウ）

加藤誠巳（カトウマコト）　（他1名）

3. 実用新案登録出願人

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(218)ソニー株式会社

代表者 盛田昭夫　（他1名）

4. 代理人　〒160

東京都新宿区西新宿7の11の15 ミヤコビル

電話東京(03)363－1466番

(6595) 弁理士 土屋勝

同所

(7605) 弁理士 逢坂宏

5. 添附書類の目録

(1)	明細書	1通
(2)	図面	1通
(3)	願書副本	1通
(4)	委任状	2通

方

1 半訂正

48-051619

'72.12.10-20,000

6. 前記以外の考案者及び出願人

(1) 考案者

東京都品川区荏原5の8の2
協和電器株式会社内
望月邦浩

(2) 出願人

東京都品川区荏原5の8の2
協和電器株式会社
代表者 望月保治

明　　細　　書

1.　考案の名称

筒状電気部品のホルダー金具

2.　実用新案登録請求の範囲

金属板から打抜き加工され、脚部と互に対向する少なくとも一対の把持腕部とが互に一体的に接続され、両把持腕部間で筒状電気部品を弾性的に把持するようにした筒状電気部品のホルダー金具。

3.　考案の詳細な説明

本考案は例えば筒形ランプや筒形ヒューズその他の各種筒状電気部品の例えば接点兼用ホルダーとして使用されるホルダー金具に関するものである。

一般に筒形ランプの接点兼用ホルダーとしては一対のホルダー金具が使用され、この一対のホルダー金具にて筒形ランプ両端の端子兼用金属キャップを把持するようになされている。然して通常ホルダー金具はプリント基板等の被取付板に取り付けられる関係で、その取り付けの為の脚部と、筒形ランプ把持用の一対の把持板部とが一体的に形

成されている。

従来のホルダー金具は板金加工されたものであつた。即ち先ず比較的薄い金属板を帯状に打ち抜き、次いでこの帯状板を曲げ加工して上記脚部と一対の把持板部とを形成する。併して脚部は例えば帯状板の中央折曲げ部に形成された二枚重ね部にて形成し、一対の把持板部はこの脚部を付根にして互に反対側に向けてほゞ半円弧状に彎曲させて形成していた。

従つて従来のホルダー金具は前記筒形ランプの金属キャップを両把持板部間に押し込むことによつて、両把持板部をその付根彎曲部を中心として弾性に抗して互に外側に押し広げ、その時の両把持板部の弾性反撥力にて金属キャップを弾性的に把持させるようにしたものであつた。

然しながら従来のホルダー金具は上記の如く金属板を曲げ加工したものであつたから、加工精度が低く、その為金属キャップの直径に見合う寸法に両把持板部間寸法を精度よく出すことが非常に困難であつた。この為時には両把持部間寸法が狭

ま過ぎて上記筒形ランプの押し込みが困難になつたり、また両把持部間寸法が広過ぎて筒形ランプの把持が不能（ガタつく等）になる等不良品が出易くかつた。そして上記寸法が精度よく出ていたとしても両把持板部はその付根彎曲部で容易に彎曲し易い為に長期の使用によつてはこの付根彎曲部が塑性変形を起こしてしまい、両把持板部の弾性反撥力が著しく劣化したり、例えば輸送時等において衝撃を受けた場合等には両把持板部が簡単に変形し上記寸法に狂いが生じる等して筒形ランプの把持に支障を来たし、これが不測に脱落する等の不祥事態を応々にして招いていた。

本考案は上述の如き欠陥を是正すべく考案されたものであつて、金属板から打抜き加工され、脚部と互に対向する少なくとも一対の把持腕部とが互に一体的に接続され、両把持腕部間で筒状電気部品を弾性的に把持するようにしたものである。このように構成することによつて、加工精度が高く、かつ耐久性に富み、筒状電気部品を長期に亘つて常に確実かつ強固に把持出来るようになる。

以下本考案を筒形ランプの受点兼用ホルダーに適用した実施例を図面に付き述べる。

先ずホルダー金具の加工状況を第1図及び第2図にて説明すれば、第1図は金属板の打抜き加工形状を示したものであり、金属板(1)としては各種金属板を使用出来るが、例えば黄銅板が好ましい。またこの黄銅板の厚さは例えば0.6～1.5㎜程度のものが好ましい。

そしてホルダー金具(2)は上記金属板(1)から図の如く形状に打ち抜かれるのであるが、こゝで示したホルダー金具(2)は脚部(3)と、この脚部(3)の端部から円弧状をなして互に反対側に延出された円弧状をなす一対の把持腕部(4)と、脚部(3)の端部から両把持腕部(4)間中央を横切る状態に延出された補助腕部(5)とが互に一体的に接続された形状に打ち抜かれる。尚前記脚部(3)には配線用の孔(6)が打抜かれ、また両把持腕部(4)の先端には後述する筒形ランプ押し込み用のガイドとなる外広がり状に傾斜する一対のガイド部(7)が互に一体的に接続された形で打ち抜かれる。尚上記ホルダー金具(2)の

打ち抜き時前記補助腕部(5)は同時にほゞL字状に曲げ加工される。

即ちホルダー金具(2)は上記の如く金属板(1)から打抜き加工されるのであるが、その打ち抜かれたホルダー金具(2)は第2図に示す形状を呈している。

次に上記ホルダー金具(2)の使い方を第3図～第5図にて説明すれば、このホルダー金具(2)はプリント基板(10)等の絶縁板に一対宛互に対向された状態、即ち各ホルダー金具(2)の各補助腕部(5)を外側に位置させて互に対向させた状態でその各脚部(3)にてプリント基板(10)に形成された取付孔(11)に夫々挿嵌により植成される。尚脚部(3)は例えばプリント基板(10)のパターン面(12)に適宜半田(13)付けされて固定される。また絶縁板がプリント基板でないような時等に必要に応じて各脚部(3)の配線用の孔(6)にはリード線(14)が半田(15)付けにて適宜接続される。

併して筒形ランプ(18)はその両端の端子兼用金属キャップ(19)部分を上記ホルダー金具(2)の各一対の把持腕部(4)間に第4図及び第5図の如く押し込まれて把持される。尚この筒形ランプ(18)の取り付け

方法は従来と全く同様に行なわれる。即ち第5図に仮想線で示すように先ず各金属キャップ(19)を両ガイド部(7)間上に載せ、次いで筒形ランプ(18)全体をプリント基板(10)側に押し込むと、各ホルダー金具(2)の両把持腕部(4)はその押し込みに伴つて、金属板(1)自体が有する弾性に抗して若干外側に広がり、第5図実線で示すように各金属キャップ(19)が両把持腕部(4)間内に完全に押し込まれた時には各金属キャップ(19)の周面（19a）は両把持腕部(4)の強力な弾性反撥力にて、両把持腕部(4)の先端内面(a)(b)と、これら両把持腕部(4)の付根部上面(c)との3点に強力に圧接され、所謂3点支持状態で強力に固定される。

向上記筒形ランプ(18)の取り付け状態で、両ホルダー金具(2)の各補助腕部(5)が各金属キャップ(19)の端面（長手方向の両端）（19b）に弾性的に圧接される。この結果筒形ランプ(18)は両ホルダー金具(2)に対する軸心方向の移動をも阻止され、ガタつきの全くない極めて安定の良い状態に取り付けられる。

第６図及び第７図に示すホルダー金具(21)は変形例を示したものであり、勿論この場合もホルダー金具(21)は上記同様に金属板から打抜き加工される。併してこのホルダー金具(21)は第６図に示すように、脚部(22)と、一対のほゞＬ字状をなす把持腕部(23)と、脚部(24)の左右両側に突設される一対の曲げ片(24)と、両把持腕部(23)の付根部上面に突設された小突部(25)とが互に一体的に接続された形状に打ち抜かれる。尚脚部(22)の下端には後における加締用の凹部(26)が形成されており、また両把持腕部(23)の先端内面には筒形ランプ押し込みガイド用のテーパー面(27)が夫々形成されている。

そして第７図の如く前記両曲げ片(24)は上記打抜き加工後適宜曲げ加工されて前記脚部(22)の前後方向に互にほゞ９０°に曲げられる。

上記ホルダー金具(21)は第８図に示すように前記プリント基板(10)に取り付けられる。即ち脚部(22)を前記取付孔(11)に挿嵌により植設された後、その下端の凹部(26)の両側端部（26a）を外広がり状に加締られて前記パターン面(12)に圧着される。従つてこ

の場合は両端部（26a）と両曲げ片(24)とでプリント基板(10)を上下から挟み付けるようにして固定されるから、ホルダー金具(21)をプリント基板(10)に特に半田付けする必要はない。

筒筒形ランプ(18)の取り付けは既述の実施例と同様であり、この場合前記各金属キャップ(19)は両把持腕部(23)の先端内面(a)(b)と、小突部(25)の上面(c)との3点で支持される。

以上述べた実施例では筒形ランプのホルダー金具に付き説明したが、本考案の技術的思想に基づけば、筒形ランプのみに限られることなく、例えば筒形ヒューズ、その他の各種筒状電気部品の保持装置として使用可能である。

本考案は上述の如く、金属板の打抜き加工にて形成されたホルダー金具であつて、その打ち抜き時に脚部及び一対の把持腕部等の必要な形状部を一連に成型するようにしたものであるから、従来の曲げ加工によるものに比べて加工精度が高く、筒状電気部品に対する寸法を常時極めて正確に出すことが出来る。従つて不良品の発生等が皆無で

あり、またものによつては1回のプレスで製造出来る等低コストのものが得られる。しかも筒状電気部品を両把持腕部で弾性的に把持する場合、従来のように金属板の彎曲部による曲り作用を利用するのではなく、金属板自体が有する弾性（素材の弾性）を利用するものであるから、使用によつて上記弾性が劣化するようなことが殆んどなくて、耐久性に富み、筒状電気部品を長期に亘つて常に確実かつ強固に把持出来る。

4. 図面の簡単な説明

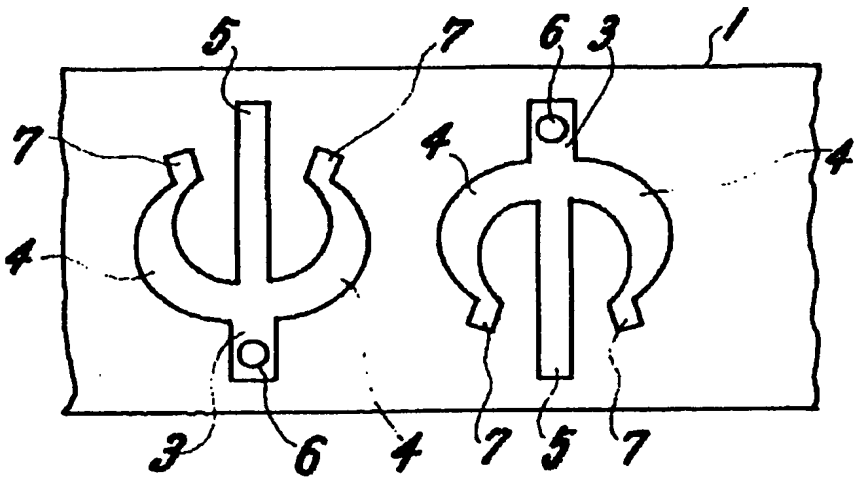
図面は本考案を筒形ランプの接点兼用ホルダーに適用した実施例を示したものであつて、第1図は第1実施例におけるホルダー金具の打ち抜き形状を示した平面図、第2図は同上の打抜き加工後のホルダー金具の斜視図、第3図は同上のホルダー金具をプリント基板に取り付けた状態の斜視図、第4図は同上のホルダー金具に筒形ランプを取り付けた状態の正面図、第5図は同上の一部切欠側面図である。第6図は第2実施例における打抜き加工後のホルダー金具の平面図、第7図は同上の

ホルダー金具曲げ加工後の斜視図、第8図は同上のホルダー金具をプリント基板に取り付けかつ筒形ランプをこれに取り付けた状態の一部切欠側面図である。

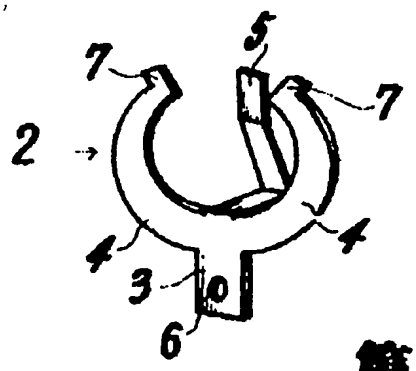
また図面に用いられた符号において、(1)は金属板、(2)はホルダー金具、(3)は脚部、(4)は把持腕部、(10)はプリント基板、(18)は筒形ランプ、(19)は金属キャップ、(21)はホルダー金具、(22)は脚部、(23)は把持腕部である。

代理人　土屋　勝
〃　　逢坂　宏

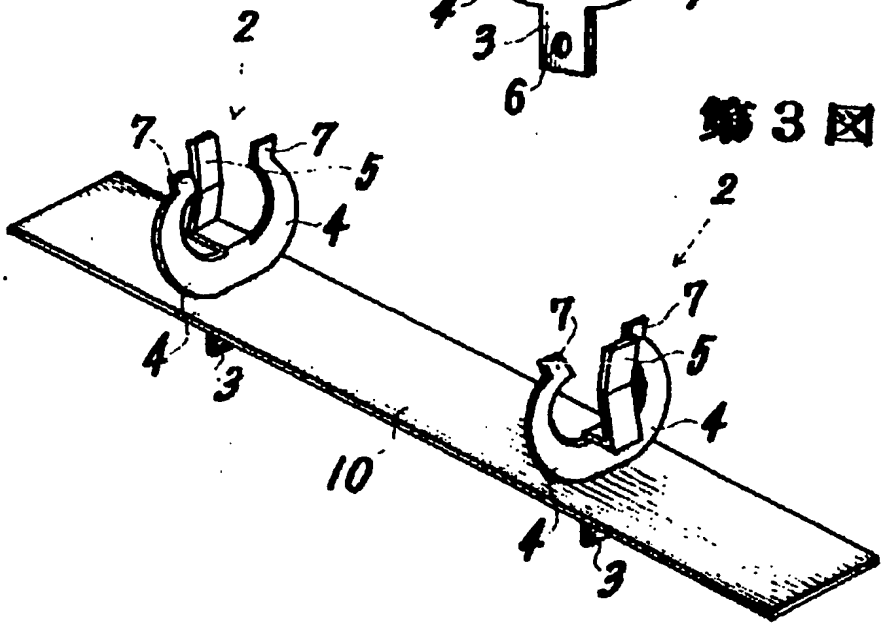
第１図



第２図

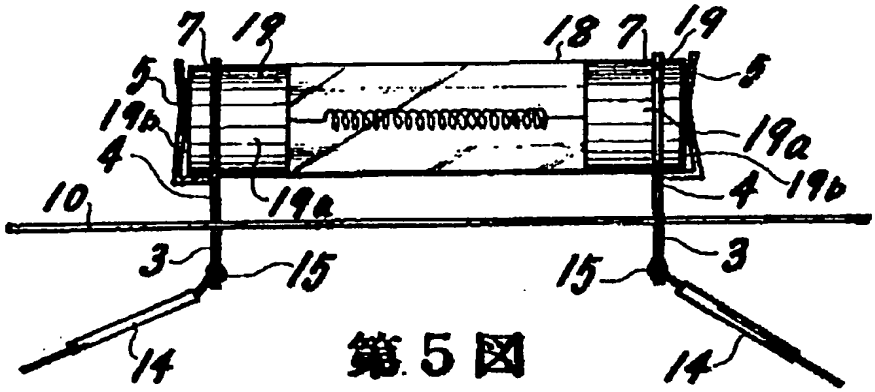


第３図



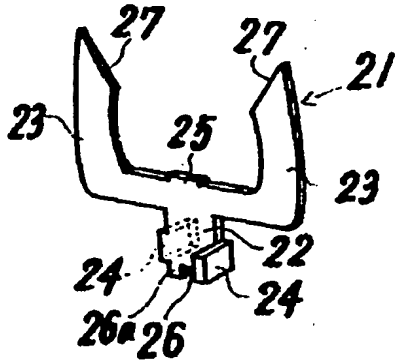
出願人代理人 土 屋　勝（他１名）

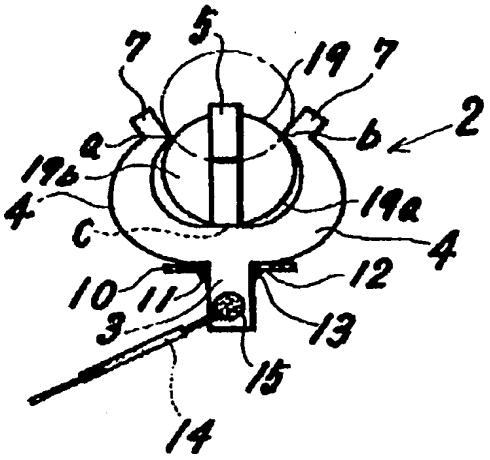
第４図



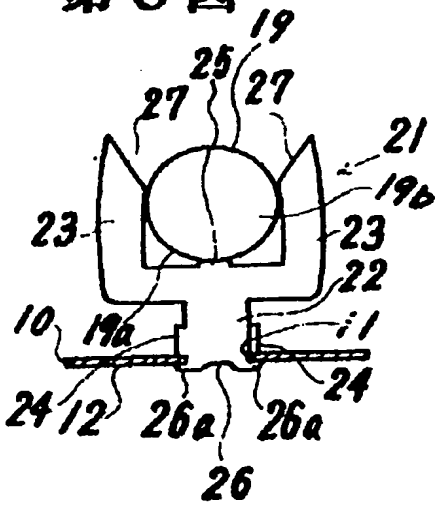
第５図

第７図

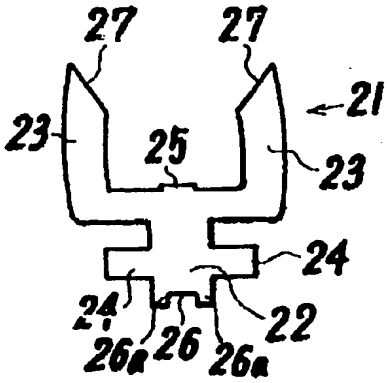




第８図



第６図



出願人代理人　土　屋　　勝（他1名）